



Agiliza la validación de facturas vehiculares con IA.

- ⚡ Rápido
- 🔒 Seguro
- ✓ Sin errores

Andrea Fernanda Morán Vargas
Pedro José Vidal Orus

Antecedentes



Los bancos deben registrar y validar información clave proveniente de facturas emitidas por concesionarias antes de conceder préstamos vehiculares.

Estas facturas suelen llegar en PDF o imágenes con enorme variabilidad de diseño, calidad irregular y cambios frecuentes de formato.

CONFIDENCIAL

FACTURA N° 032-001-000000193
Ambiente: PRODUCCION
Tipo de emisión: NORMAL
Autorización: 1912202301179236503100120320010000001930000019318


corporación maresa
DISTRIVEHIC DISTRIBUIDORA DE VEHICULOS S.A.S
RUC: 1792365031001
CONTRIBUYENTE ESPECIAL RESOLUCION SRI# 00615

VEHICULO
No. Referencia Documento: [REDACTED]

Cliente RUC	[REDACTED]	Fecha Emisión 19/12/2023	Vencimiento 20/12/2023	Dirección [REDACTED]	Moneda Dolar
Descripción		Cantidad 1.00	Valor Unitario 15.705,36	Oscto 579,47	Valor Total 15.125,89
MARCA	[REDACTED]				
PROGRESIVO	[REDACTED]				
MODELO SRI	[REDACTED]				
MODELO HOMOLOGACION	[REDACTED]				
MOTOR	[REDACTED]				
CHASIS -VIN	[REDACTED]				
COLOR	[REDACTED]				
RAMV_DUI	[REDACTED]				
Tipo	[REDACTED]				
Clase	[REDACTED]				
SubClase	[REDACTED]				
País Origen	[REDACTED]				
Año Modelo	[REDACTED]				
Combustible	[REDACTED]				
Tonelaje	[REDACTED]				
Capacidad de Pasajeros	[REDACTED]				
Cilindraje	[REDACTED]				
Trasmisión	[REDACTED]				
Tracción	[REDACTED]				
Nro. Ruedas	[REDACTED]				
Nro. Ejes	[REDACTED]				
Descuento Total: 579,47					
VALOR GRAVADO CON TARIFA IVA 0 %: 0,00					
VALOR GRAVADO CON TARIFA IVA 12 % : 15,125,89					
Seis Diecisiete mil nuevecientos cuarenta y uno 00/100 Dolar***					
Subtotal	15.125,89				
ICB	0,00				
IVA 12%	1.815,11				
TOTAL	16.941,00				
Observaciones:	[REDACTED]				
Orden de Venta [REDACTED]					
Representante [REDACTED]					
Matriz: Av. De los Granados 611-67 Intersección Las Hiedras Edificio Maresa Center					
Sucursal/Taller: AV AMERICA Y MARIANA DE JESUS					
Forma de Pago	Total	Prazo	Tiempo		
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	16.941,00	1,00	Días		

Antecedentes



Los bancos deben registrar y validar información clave proveniente de facturas emitidas por concesionarias antes de conceder préstamos vehiculares.

Estas facturas suelen llegar en PDF o imágenes con enorme variabilidad de diseño, calidad irregular y cambios frecuentes de formato.

Los campos más solicitados son:

- Marca
- Tipo
- Clase
- Modelo
- Color
- Código de motor
- Chasis - VIN
- RAMV
- Año

Conf. datos

FACTURA N° 032-001-000000193

Ambiente: PRODUCCION

Tipo de emisión: NORMAL

Autorización: 1912202301179236503100120320010000001930000019318

corporación maresa

DISTRIVEHIC DISTRIBUIDORA DE VEHICULOS S.A.S

RUC: 1792365031001

CONTRIBUYENTE ESPECIAL RESOLUCION SRI# 00615

191220230117923650100120320010000001930000019318

VEHICULO

No. Referencia Documento: [REDACTED]

Cliente [REDACTED]
RUC [REDACTED]
Ciudad [REDACTED]
Correo [REDACTED]
Electrónico [REDACTED]
Teléfono [REDACTED]

Fecha Emisión 19/12/2023
Vencimiento 20/12/2023
Dirección [REDACTED]

Moneda Dolar

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Dscto	Valor Total
MARCA	1.00	15.705.36	579.47	15.125.89
PROGRESIVO				
MODELO SRI				
MODELO HOMOLOGACION				
MOTOR				
CHASIS -VIN				
COLOR				
RAMV_DUI				
Tipo				
Clase				
SubClase				
País Origen				
Año Modelo				
Combustible				
Tonelaje				
Capacidad de Pasajeros				
Cilindrada				
Trasmisión				
Tracción				
Nro. Ruedas				
Nro. Ejes				
Descuento Total: 579.47				
VALOR GRAVADO CON TARIFA IVA 0 %: 0.00				
VALOR GRAVADO CON TARIFA IVA 12 % : 15,125.89				
Seis Diecisiete mil nuevecientas cuarenta y uno 00/100 Dolar***				
Subtotal	15.125.89			
ICB	0.00			
IVA 12%	1.815.11			
TOTAL	16.941.00			
Observaciones:	[REDACTED]			
Orden de Venta [REDACTED]				
Representante [REDACTED]				
Matriz: Av. De los Granados 611-67 Intersección Las Hiedras Edificio Maresa Center				
Sucursal/Taller: AV AMERICA Y MARIANA DE JESUS				
Forma de Pago	Total	Prazo	Tiempo	
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	16.941.00	1.00	Días	

Antecedentes

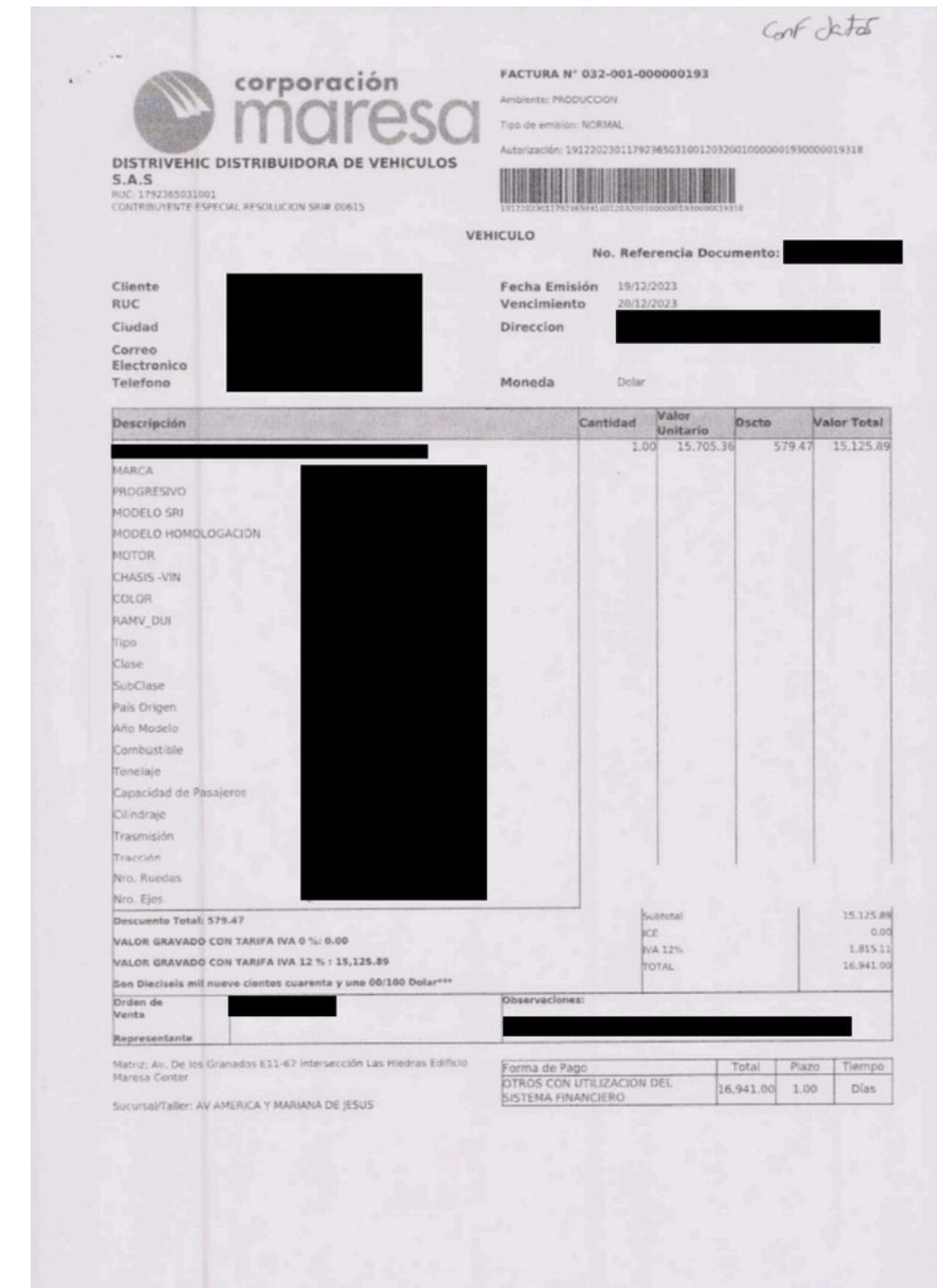


Los bancos deben registrar y validar información clave proveniente de facturas emitidas por concesionarias antes de conceder préstamos vehiculares.

Estas facturas suelen llegar en PDF o imágenes con enorme variabilidad de diseño, calidad irregular y cambios frecuentes de formato.

Los campos más solicitados son:

- Marca
- Tipo
- Clase
- Modelo
- Color
- Código de motor
- Chasis - VIN
- RAMV
- Año



Es un proceso manual, con alta carga operativa y propenso a errores.

Antecedentes



Los bancos deben registrar y validar información clave proveniente de facturas emitidas por concesionarias antes de conceder préstamos vehiculares.

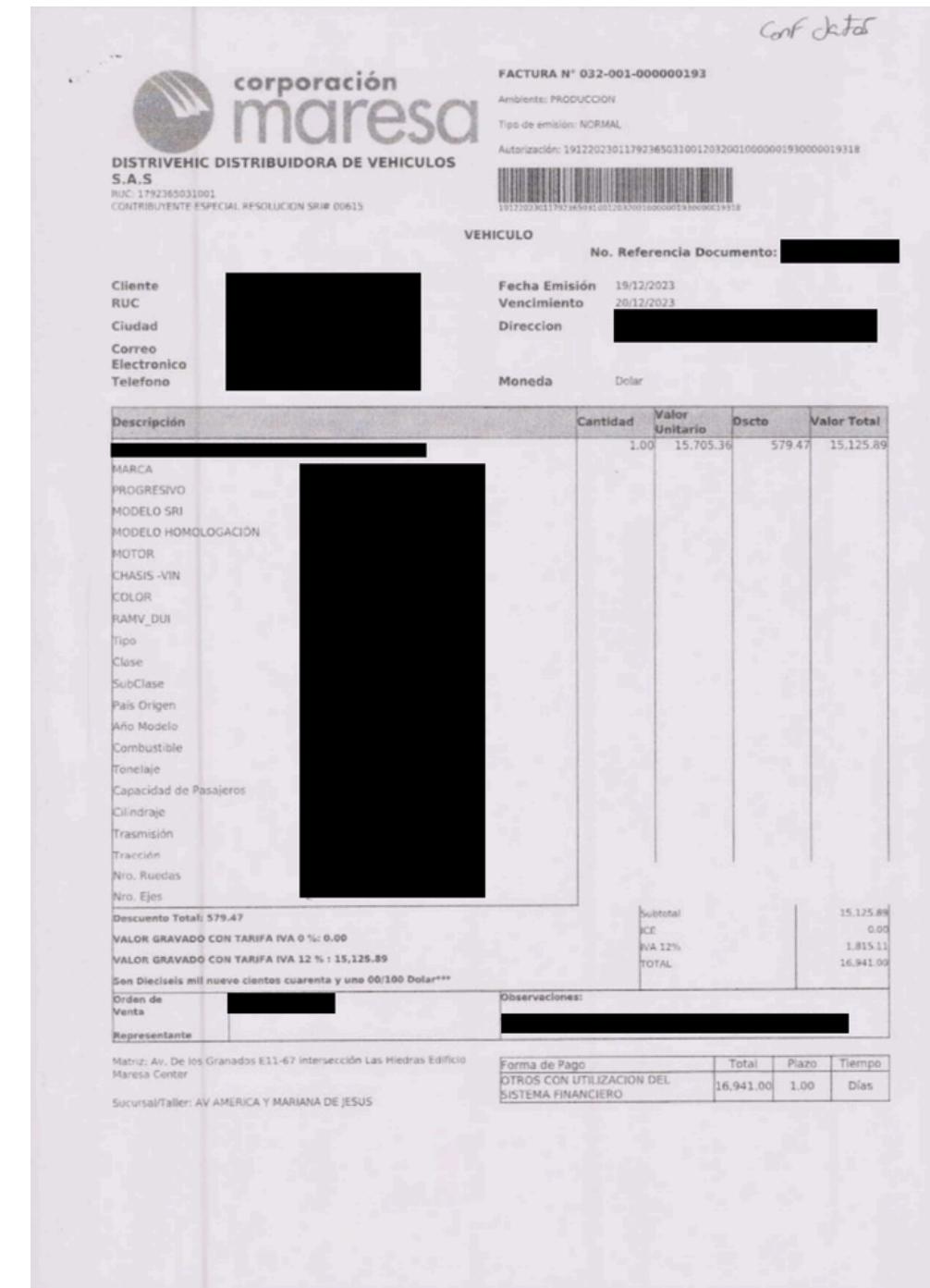
Estas facturas suelen llegar en PDF o imágenes con enorme variabilidad de diseño, calidad irregular y cambios frecuentes de formato.

Los campos más solicitados son:

- Marca
- Tipo
- Clase
- Modelo
- Color
- Código de motor
- Chasis - VIN
- RAMV
- Año

Es un proceso manual, con alta carga operativa y propenso a errores.

Los bancos y cooperativas aprobaron 55.265 créditos para la compra de un vehículo en los primeros cinco meses de 2023.



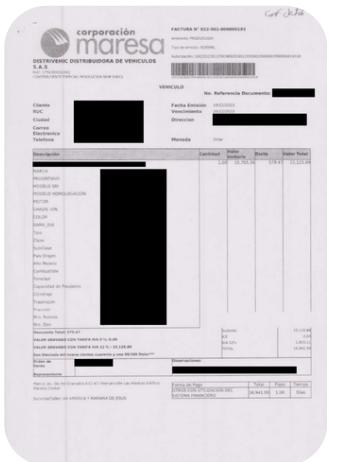
VeriFactura



Recibir documentos

Nuestro servicio (**FastAPI**) recibe la información de facturas vehiculares en los formatos más comunes:

- **PDFs** enviados por concesionarias
- Archivos **XML** generados en los sistemas contables
- **Scans o capturas** tomadas en sucursales por clientes.



Recibir documentos

Filtro

OCR

Modelo Entrenado

Resultados



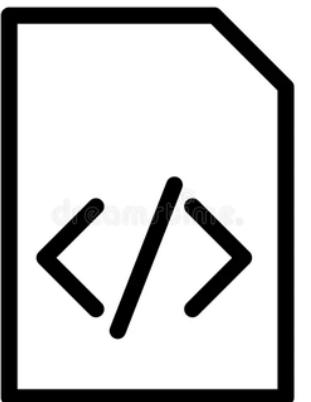


VeriFactura

Filtro

Nuestro sistema aplica un filtro inicial que detecta automáticamente si el documento contiene texto legible o si se trata de un escaneo o imagen sin capas de texto.

- **Texto digital** → se procesa directamente con el modelo de lenguaje.
- **Escaneo o imagen** → se envía primero al OCR para su digitalización.



Recibir documentos

Filtro

OCR

Modelo Entrenado

Resultados

↓

↓

↓

↓

VeriFactura

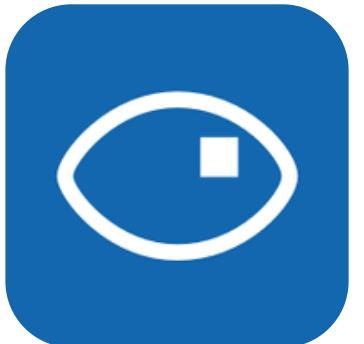


OCR

Nuestro servicio de visión por computador seleccionado es **Azure Vision Studio**.

Reconoce y transcribe el contenido visual en texto estructurado, incluso en casos de baja resolución, variaciones tipográficas o presencia de sellos y logos.

La salida es un documento digitalizado en el que se preservan campos clave como números, VIN, totales y fechas, listos para pasar a la etapa de interpretación semántica con IA.



Recibir documentos

Filtro

OCR

Modelo Entrenado

Resultados



VeriFactura



Modelo Entrenado

Después de la digitalización, el contenido pasa a un modelo de lenguaje (LLM).

Realizamos un fine-tune con ejemplos reales de las concesionarias más solicitadas en el mercado.

Esto garantiza que la extracción de campos críticos se realice con mayor precisión.



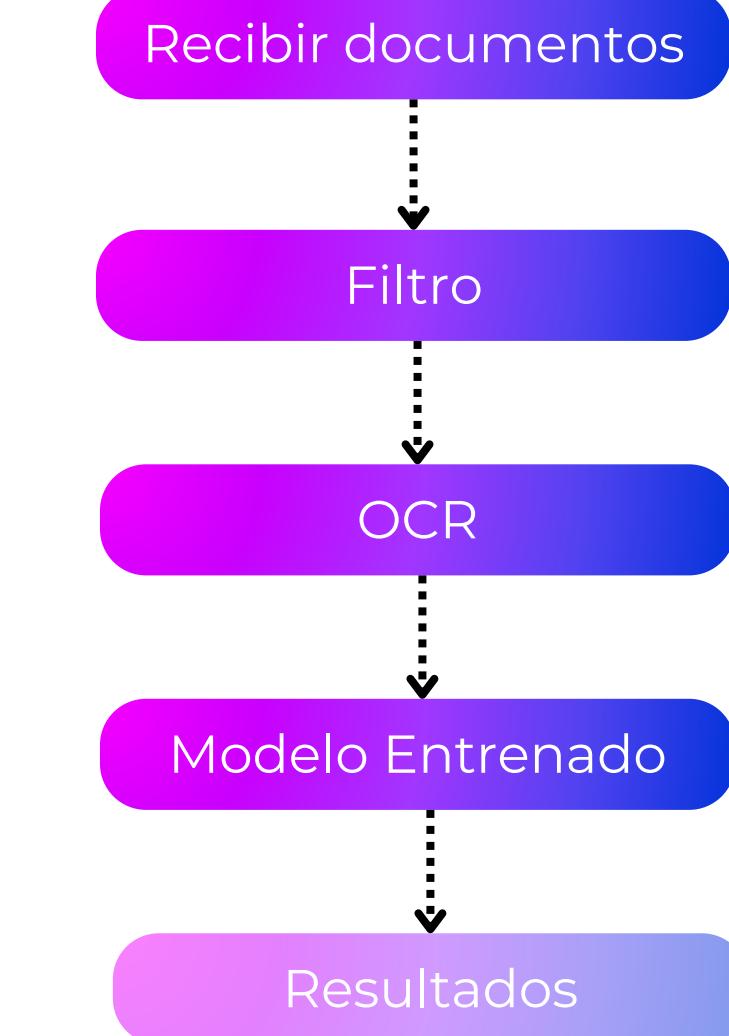
Recibir documentos

Filtro

OCR

Modelo Entrenado

Resultados



VeriFactura



Resultados

Entregamos un JSON estandarizado con todos los campos solicitados.

- Marca
- Tipo
- Clase
- Modelo
- Color
- Código de motor
- Chasis - VIN
- RAMV
- Año



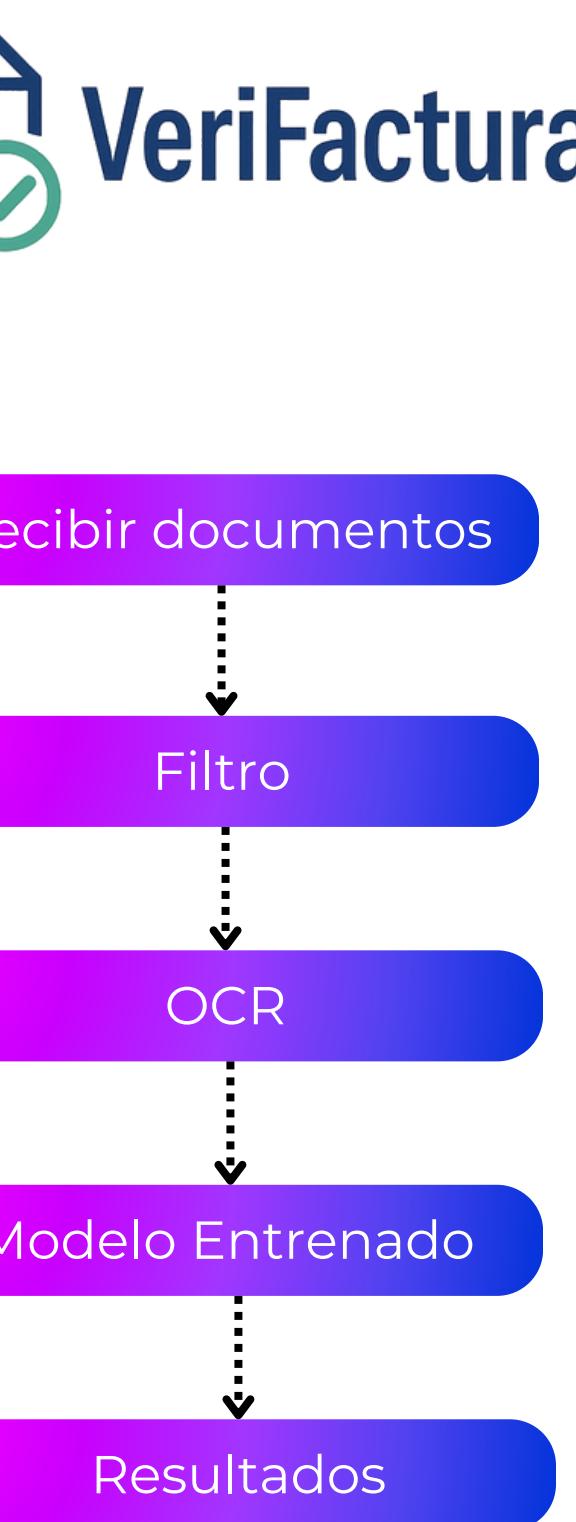
Recibir documentos

Filtro

OCR

Modelo Entrenado

Resultados



¿Por qué IA?



ambacar

AMBACAR CIA. LTDA.

Dir. Matriz: AV. INDOAMERICA KM 1 ENTRADA LAS VINAS

Dir. Sucursal: AV. JUAN TANCA MARENGO Y JAIME ROLDOS AGUILERA

Contribuyente Especial Nro.: [REDACTED]

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

Razón Social/Nombres y Apellidos: [REDACTED] Identificación: [REDACTED]

Fecha Emisión: 19/12/2023

Código Principal	Código Auxiliar	Cantidad	Descripción	Detalie Adicional	Precio Unitario	Descuento	Precio Total								
[REDACTED]	1	Tipo FURGONETA Clase CAMIONETA Marca SHINERAY Modelo Registrado SR0 [REDACTED] Modelo Homologado [REDACTED] Serie [REDACTED] Motor # RAM/CPN Año 2023 Color NEGRO Ancho 1.80 mts Cod Mod [REDACTED]	Caballaje: 107 HP Cilindrada: 1499 País origen: ECUADOR Consumo: 14.5 Pasajeros: 11 Tonelaje: 0.75 Ton. # RAM/CPN Número de ruedas: 2 Número de neumadas: 4 Peso Bruto: 1.98 TON.	15,169.64	813.09	14,356.55									
Información Adicional Telefono cliente: [REDACTED] Email cliente: [REDACTED] Direccion cliente: [REDACTED] Ciudad cliente: GUAYAQUIL Forma pago: CONTADO Vendedor: [REDACTED] Codigo cliente: [REDACTED] Formas de pago: Anticipo/Nota Credito:500.00 Contado:12,079.34 Cuota inicial: 3,500.00 Suman:16,079.34 C.V.: CONTADO Financiera: [REDACTED] Control: [REDACTED] Telefono establecimiento: [REDACTED]															
Forma de Pago <table border="1"> <tr> <th>Forma de Pago</th> <th>Valor</th> <th>Plazo</th> <th>Tiempo</th> </tr> <tr> <td>OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO</td> <td>16,079.34</td> <td>15</td> <td>DIAS</td> </tr> </table>								Forma de Pago	Valor	Plazo	Tiempo	OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	16,079.34	15	DIAS
Forma de Pago	Valor	Plazo	Tiempo												
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	16,079.34	15	DIAS												

19/12/2023 16:38:26 LOS COMPROBANTES ELECTRÓNICOS serán enviados automáticamente al correo entregado por el CLIENTE o PROVEEDOR.

```

<Factura>
<Detalle>
<CodigoPrincipal>XXXXXX</CodigoPrincipal>
<Cantidad>1</Cantidad>
<Descripcion>VEHICULO MODELO XYZ123 1.6 4P 4X2 TM</Descripcion>
<PrecioUnitario>9999.99</PrecioUnitario>
<Descuento>500.00</Descuento>
<PrecioTotal>9499.99</PrecioTotal>
<DetalleAdicional>
<Caballaje>100 HP</Caballaje>
<Cilindrage>1600</Cilindrage>
<PaisOrigen>PAIS-XXX</PaisOrigen>
<Combustible>GASOLINA</Combustible>
<Pasajeros>5</Pasajeros>
<Tonelaje>1.00 Ton.</Tonelaje>
<PesoBruto>2.00 TON.</PesoBruto>
</DetalleAdicional>
<Totales>
<Subtotal>9499.99</Subtotal>
<Descuento>500.00</Descuento>
<IVA>1139.99</IVA>
<ValorTotal>10639.98</ValorTotal>
</Totales>
<Cliente>
<Nombre>Cliente XYZ</Nombre>
<Telefono>09XXXXXXXX</Telefono>
<Email>cliente@dominio.com</Email>
<Direccion>CALLE FICTICIA 123 Y AV. PRINCIPAL</Direccion>
<Ciudad>CIUDAD-XXX</Ciudad>
</Cliente>
<Pago>
<Forma>CONTADO</Forma>
<Anticipo>300.00</Anticipo>
<Contado>8339.98</Contado>
<CuotaInicial>2000.00</CuotaInicial>
</Pago>
</Factura>

```

PDF

XML

corporación maresa

FACUTA N° 032-001-000000193

Ambiente: PRODUCCION

Tipo de emisión: NORMAL

Autorización: 191220230117923650310012032001050000193000019318

FACTURA N° 032-001-000000193

corporación maresa

DISTRIVEHIC DISTRIBUIDORA DE VEHICULOS S.A.S

RUC: 1792365031001

CONTRIBUYENTE ESPECIAL RESOLUCION SRIR 00615

191220230117923650310012032001050000193000019318

conf dato

VEHICULO	No. Referencia Documento
Cliente RUC Ciudad Correo Electronico Telefono	Fecha Emisión Vencimiento Direccion
Moneda	Fecha Emisión Vencimiento Direccion
Descripción	Cantidad Valor Unitario Dscto Valor Total
MARCA PROGRESIVO MODELO SRU MODELO HOMOLOGACIÓN	1.00 15.705.36 579.47 15.125.89
MOTOR CHASIS -VIN COLOR RAMV_DUI Tipo Close SubClase Pais Origen Año Modelo Combustible Tonelaje Capacidad de Pasajeros Cilindrage Trasmisión Traccion Nro. Ruedas Nro. Ejes	
DESCUENTO Total: 579.47	Subtotal 15.125.89
VALOR GRAVADO CON TARIFA IVA 0 %: 0.00	ICE 0.00
VALOR GRAVADO CON TARIFA IVA 12 % : 15.125.89	IVA 12% 1.815.11
Gen Dicisels mil nueve cientos cuarenta y uno 00/100 Dolar***	TOTAL 16.941.00
Orden de Venta	Observaciones:
Representante	
Matriz: Av. De los Granados E11-67 intersección Las Hiedras Edificio Maresa Centro	
Forma de Pago Total Plazo Tiempo	
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO 16,941.00 1.00 Días	
Sucursal/taller: AV AMERICA Y MARIANA DE JESUS	

SCAN

Nuestro Impacto



Precisión

Garantizamos una precisión superior al 95% F1 en campos críticos de la factura.



Costos

Reducir significativamente el costo operativo de registro y validación de facturas vehiculares.



Tiempo

Una reducción del tiempo de procesamiento superior al 90% en comparación con el registro manual de facturas.

Gracias